ELAC

Bedienungsanleitung

MIRACORD 630

Automatischer Plattenspieler
und Plattenwechsler

wurde. Befindet sich keine Platte mehr auf der Achse, und es wird nachgelegt, so wird sie zwar abgeworfen aber nicht gespielt. In diesem Falle muß das Gerät durch Drücken der Start-Taste wieder in Gang gesetzt werden.
Zum Abnehmen der Platten nach Abspielen des Stapels zieht man die Achse aus der hohlen Plattentellerachse heraus und nimmt den Plattenstapel vom Teller.

3.62 Automatischer Spieler
Man setzt die Spielerachse (1/19) mit dem spitzen Ende nach unten in die hohle Plattentellerachse. Eine Platte wird aufgelegt und die Start-Taste gedrückt. Der Plattenteller beginnt sich zu drehen, der Arm hebt sich, schwenkt nach innen und senkt sich mit der Abtastnadel langsam in die Einlaufrille. Am Plattenende hebt der Tonarm ab, schwenkt zurück und legt sich auf die Stütze. Das Gerät schaltet sich ab.

3.63 Handbedienter Spieler
Man benutzt die Spielerachse wie unter 3.62 beschrieben, legt die Platte auf, hebt den Tonarm mit Hilfe des Griffs mit der Hand und senkt ihn mit der Nadel in die gewünschte Ton- oder Einlaufrille. Beim Einschwenken des Armes wird gleichzeitig der Antrieb eingeschaltet. Am Ende der Platte schwenkt der Tonarm selbsttätig zurück und das Gerät schaltet sich aus.

3.64 Dauerspieler
Man setzt die Spielerachse mit dem spitzen Ende nach oben in die Plattentellerachse. Eine Schallplatte der oben angegebenen 3 Größen kann nach dem Starten nunmehr laufend abgespielt werden. Am Ende der Platte hebt der Arm ab, schwenkt zurück und setzt wieder in die Einlaufrille ein. Dies wiederholt sich, bis die Stop-Taste gedrückt oder der Arm mit der Hand auf die Auflage zurückgeführt wird.
Anmerkung: Bei allen Betriebsarten kann der Tonarm jederzeit von der Platte abgehoben werden, zur Auflage zurückgeschwenkt oder auf eine andere Rille abgesetzt werden, ohne daß der Mechanismus gestört wird.

3.7 Tonarmlift (5/10)
Häufig wird gewünscht, ein einzelnes Stück von einer Schallplatte abzuspielen. Dies ist selbst mit unsicherer Hand ohne Gefahr für die empfindliche Nadel mit Hilfe des hydraulischen Tonarmlifts ausführbar. Der Lift wird durch den Hebel 10 in Fig. 5 bedient. Schwenkt man ihn nach hinten, so wird der Tonarm (der nicht verriegelt sein darf) angehoben (▼). Er kann nun von Hand über die gewünschte Stelle der Platte geschwenkt und dort durch Umlegen des Hebels nach vorn sanft, hydraulisch gebremst, abgesetzt werden (▼). Auf gleiche Weise ist ein Anheben von jeder Stelle der Platte ohne Berührung des Armes möglich. Die Rückführung des Armes auf die Stütze erfolgt entweder durch Abheben mit dem Lift und Zurückschwenken von Hand oder automatisch am Plattenende. Man vermeide ein Umlegen des Hebels nach hinten (Anheben), wenn der Tonarm verriegelt ist.

4.1 Nadelaufsatzpunkt

Diese Einstellung wurde schon im Werk mit dem mitgelieferten Tonabnehmersystem vorgenommen. Wenn ein Tonabnehmer anderen Typs eingebaut wird, kann eine Korrektur notwendig werden. Man stellt die gewünschte Plattentellerdrehzahl ein und legt eine Platte auf. Das Gerät wird in Gang gesetzt durch Druck auf die zugehörige Start-Taste. Der Plattenteller dreht sich, der Tonarm hebt ab, schwenkt ein, und man beobachtet nun das Absetzen auf die Platte. Gelangt die Nadel nicht in die Einlaufrille, so korrigiert man den Aufsetzpunkt durch Drehen der Schlitzschraube, die sich hinter der abnehmbaren Kappe A auf dem Chassis befindet (Fig. 5). Sie betätigt einen Exzenter. Es muß deshalb die Verschiebung des Aufsatzpunktes nach innen oder außen durch Probieren festgestellt werden.

4.2 Tonabnehmer-Einbau

Der Tonkopf (Fig. 3) hat einen Schieber mit 2 Gewindelöchern für die Montage des Tonabnehmersystems. Besitzt das System eine eigene Halterung, so schraubt man diese auf den Schieber. Ist eine solche nicht vorhanden, so wird das System direkt auf dem Schieber angebracht. Er ist so ausgelegt, daß alle Systeme mit Standardabmessungen eingebaut werden können. Man beachte bei der Montage, daß die Spitze der Abtastnadel genügend weit über die Unterkante des Tonkopfes hinausragt, damit sowohl eine einzelne Platte wie auch bei angehobenem Tonarm die oberste Platte eines Stapels abgetastet werden kann. Dies kann man durch Verwendung geeigneter Abstandsstücke aus dem Tonabnehmer-Zubehör immer erreichen.

Die kalten (geerdeten) Adern der beiden Stereo-Kanäle des Systems werden an die mit Null bezeichneten Anschlußstifte neben den R-L-Stiften angeschlossen. Der Tonkopfschlitten hat 4 Anschlüsse und erfordert keine zusätzliche Verbindung mit Masse. Man kann die Schaltung entweder für Mono- oder für Stereo-Betrieb ausführen. Für Stereo-Wiedergabe muß der rechte Kanal R mit der Lötfahne R des Systems und in gleicher Weise der linke Kanal L mit der Lötfahne L verbunden werden. Für monaurale Wiedergabe werden die Lötfahnen L und R außerdem miteinander verbunden. Nach Aufsetzen des Tonkopfes auf den Tonarm muß die Abtastnadel zwecks Einhaltung der optimalen Tonarmlänge gemäß Abs. 4.3 in der Längsrichtung justiert werden.

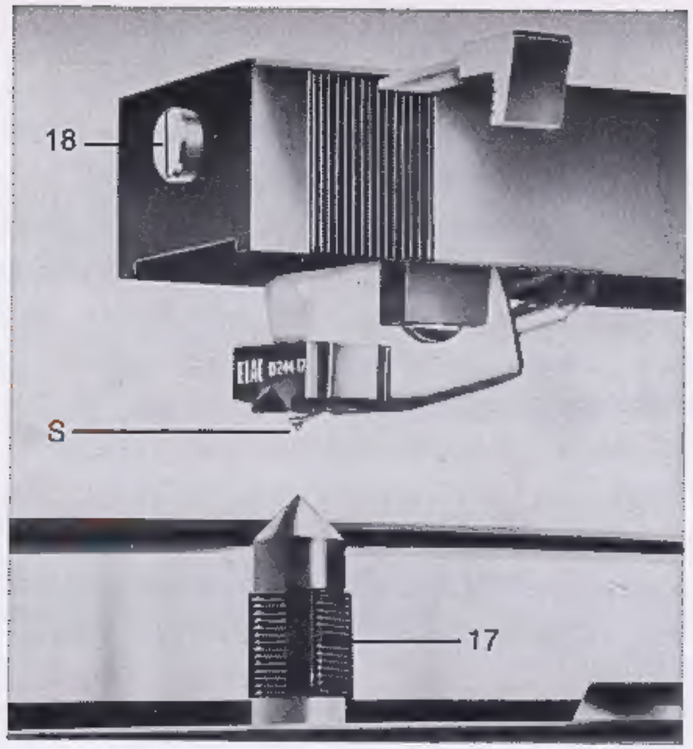


Fig. 6

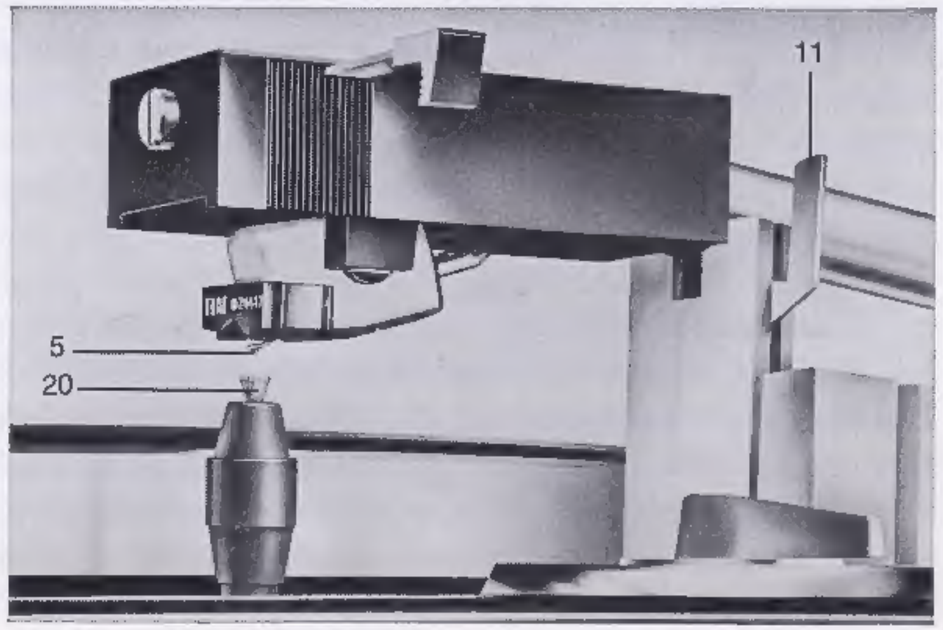
4.3 Tracking-Kontrolle

Schon eine kleine Differenz in der Nadeleinstellung, welche die Tonarmlänge verändert, kann eine Erhöhung der Abtastverzerrungen hervorrufen. Das beruht auf der Tatsache, daß sich der Arm am Beginn und am Ende der Schallplatte in einer verschiedenen tangentialen Lage befindet. Es gibt eine optimale Lage, welche geometrisch bestimmt ist und die von der Länge des Arms, dem Abstand vom Mittelpunkt der Schallplatte usw. abhängt. Diese optimale Nadelstellung wurde sorgfältig ermittelt und durch eine in der Chassisplatte vorgesehene Lehre festgelegt. Die Lehre (6/17) kann nach oben in Richtung des Abtaststiftes S aus der Chassisplatte herausgezogen werden. Ferner ist am Tonkopf eine Justierschraube (6/19) vorhanden, mit deren Hilfe das System in der Längsrichtung des Armes verschoben werden kann. Wenn die Spitze der Lehre und die Abtastspitze sich decken, befindet sich das Tonabnehmersystem in der optimalen Lage.

4.4 Nadelreiniger

Die mitgelieferte Bürstenkappe dient zur selbsttätigen Reinigung des Abtaststiftes vom Staub. Nach Einbau und Justierung der Nadel gemäß Abs. 4.3 setzt man die Bürstenkappe 20 (Fig. 7) auf die Justierlehre 17 und zieht diese so weit aus der Chassisplatte heraus, daß die Nadelspitze beim Absetzen des Tonarmes gerade noch in die Bürstenhaare eintaucht. Durch zu hohe Einstellung der Bürste kann die Nadel beschädigt werden.

Fig. 7



5.1 Laufwerk

Weder Motor noch Plattentellerlager bedürfen normalerweise einer Schmierung, da sie bereits in der Fabrik mit ausreichenden Schmiermitteln für lange Zeit versehen wurden. Wenn das Gerät unter außergewöhnlichen Verhältnissen arbeitet, z.B. wenn es starkem Staub ausgesetzt war, empfiehlt es sich, eine Reinigung und Nachölung durch eine Spezialwerkstatt vornehmen zu lassen, die Ihnen Ihr Fachhändler gern nachweisen wird.

Beim Abnehmen des Plattentellers zum Zwecke der Reinigung von Zwischenrad und Stufenscheibe sowie der Innenseite des Plattentellers von Schmutz und Öl muß große Sorgfalt aufgewendet werden. Wenn das Zwischenrad aus irgendeinem Grunde schwergängig ist, genügt ein kleiner Tropfen Öl auf das Lager. Man verwende nur die in der Kundendienstanleitung genannten Spezialöle. Fett, welches auf die Lauffläche des Zwischenrades und der Stufenscheibe gerät, muß sorgfältig durch Abreiben mit Alkohol entfernt werden.

5.2 Tonabnehmer

Die Abtastnadel des Tonabnehmers soll immer staubfrei sein. Zur Reinigung benutze man nur ein Bürstchen mit sehr weichen Borsten, das in der Längsrichtung des Systems über die Nadel gestreift wird. Diamantabtaststifte können ca. 1 000 Stunden gespielt werden. Sie nutzen sich jedoch trotz ihrer großen Härte allmählich ab. Abgenutzte Nadeln beeinträchtigen die Tonwiedergabe und können die Tonrillen zerstören. Eine defekte Nadel sollte unverzüglich ausgewechselt werden. Mit Hilfe des vorderen Griffbügels, auf dem sich die Typenangabe der Nadel befindet, kann sie leicht nach vorn aus der Einschuböffnung herausgezogen bzw. umgekehrt eingeschoben werden.

6. SERVICE

6.1 Fehlersuche

Wenn eine Reparatur notwendig werden sollte, raten wir Ihnen, sich an Ihren Fachhändler zu wenden oder ihn nach der Anschrift der nächstgelegenen ELAC-Kundendienststelle zu fragen. Muß das Gerät verschickt werden, empfiehlt es sich, den Originalkarton mit den dazugehörigen Einsätzen zu verwenden, um Transportschäden zu vermeiden. Die folgenden Hinweise sind für kleinere Reparaturen nützlich.

Fehler	Ursache	Beseitigung
Plattenteller setzt sich nicht in Bewegung, wenn eine Starttaste gedrückt wird.	1. Netzspannung fehlt	Netzstecker in Steckdose schieben und prüfen, ob richtige Netzspannung vorhanden ist.
	2. Netzschalter defekt	Netzschalter austauschen
	3. Motor defekt	Motor austauschen
Tonarm rutscht über die Platte	Beschädigter Abtaststift	Abtaststift erneuern
Verzerrte Wiedergabe	1. Beschädigter Abtaststift	Abtaststift erneuern
	2. Falsche Einstellung der Auflagekraft	Angaben des Herstellers des Abtastsystems für die Auflagekraft nachsehen und richtige Auflagekraft nach Abs. 2.3 einstellen
Ungleiche Umdrehungsgeschwindigkeit	1. Öl oder Schmutz auf dem Zwischenrad	Innenrand des Plattentellers und Gummiring mit Alkohol abwischen
	2. Beschädigter Gummiring	Zwischenrad erneuern
Lautsprecher bleibt stumm	1. Beschädigtes Abtastsystem	Abtastsystem austauschen
	2. Defekte Anschlußleitung	Anschlußleitungen überprüfen und gegebenenfalls erneuern
	3. Schlechte Verbindung zwischen Laufwerk und Verstärker bzw. Vorverstärker	Kontaktgabe zwischen Federleiste am Chassis und Kontaktschiene am Vorverstärker überprüfen

6.2 Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Chassis-Feder (vorn rechts)	17 452 4070
(vorn links)	17 452 4069
(hinten rechts)	17 501 1082
(hinten links)	17 452 4069
Stapelachse SA 73 für Platten mit 7 mm Mittelloch (1/5)	17 411 0000
Stapelachse SA 383 für Platten mit 38 mm Mittelloch (8)	17 413 0000
Spielerachse (1/19)	17 412 5104
Zwischenrad, komplett (2/23)	17 452 4056
Auflage für Plattenteller (1/3)	17 452 5041
Tonarmausgleichsgewicht (2/9)	12 216 4024
Kunststoff-Puffer für Motor-Aufhängung (10)	17 449 5087
Tonarmschlitten TAS 2 leer	12 217 8001

Fig. 8

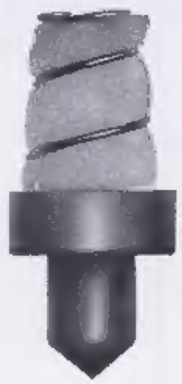


Fig. 9

Fig. 10

7. ZUBEHÖR

7.1 Entzerrer-Vorverstärker PV 9

Die Zwischenschaltung dieses Transistor-Vorverstärkers, der gleichzeitig die Frequenzkurve des Abtastsystems für eine mittlere Schallplatten-Schneidkennlinie entzerrt, ist immer dann notwendig, wenn die Ausgangsspannung des Systems allein nicht ausreicht, um das angeschlossene Wiedergabegerät (Verstärker) auszusteuern, z.B. bei fast allen Rundfunkgeräten oder sogenannten Steuer-Verstärkern. Bei Anschluß von MIRACORD 630 an Hi-Fi-Stereo-Phono-Verstärker, die mit einem speziellen Eingang für Magnet-Tonabnehmer kleiner Empfindlichkeit (ca. 3 mV) versehen sind, ist er nicht erforderlich. Der Stereo-Entzerrer-Vorverstärker ELAC PV 9 (Teil T in Fig. 4) läßt sich ohne Schaltarbeit einbauen. Alle Verbindungen für Eingang, Ausgang und Netzanschluß liegen an einer Kontaktschiene. Beim Einbau unterhalb der Chassisplatte wird die dort befindliche Schaltleiste, an der die Anschlüsse für System, Tonarm-Anschlußleitung und Netz liegen, herausgezogen, dafür der Verstärker mit seiner Kontaktleiste eingeschoben und in dieser Lage mit zwei mitgelieferten Schneid-Schrauben befestigt (siehe Einbau-Anleitung 15 001 4701, die jedem Verstärker beiliegt).

Technische Daten des PV 9

Netzanschluß:	110/220 V Wechselspannung 50–60 Hz
Leistungsaufnahme:	1,5 VA
Frequenzbereich:	20 . . . 20 000 Hz
Frequenzgang:	Bei Abtastung der Schallplatte Teldec 72212 (Schneidkennlinie 3180/318/75 µs) mit hochwertigen Magnetsystemen ergibt sich eine praktisch konstante Ausgangsspannung im gesamten Frequenzbereich
Verstärkung bei 1 000 Hz:	ca. 37 dB
Verstärkungsunterschied zwischen beiden Kanälen:	< 1,5 dB
max. Ausgangsspannung:	3 V
Klirrfaktor bei 2 V Ausgangsspannung:	< 0,5%
Störspannung am Ausgang bei kurzgeschlossenem Eingang:	< 1 mV
Brummabstand im eingebauten Zustand gegenüber 100 Hz Pegelfrequenz mit 1 cm/s Auslenkgeschwindigkeit mit einem ELAC-Magnettonabnehmer:	60 dB
Abschlußwiderstand je Kanal:	> 100 kOhm

7.2 Spezial-Tonabnehmer

Hi-Fi-Magnet-Tonabnehmer (Fig. 11)
ELAC STS 244-17: Compatibler Mono-Stereo-Tonabnehmer
ELAC STS 344-17: Studio-System für Mono-Stereo-Platten
ELAC STS 344-E: Wie STS 344-17, jedoch mit elliptischer Diamantnadel 6/20 µ

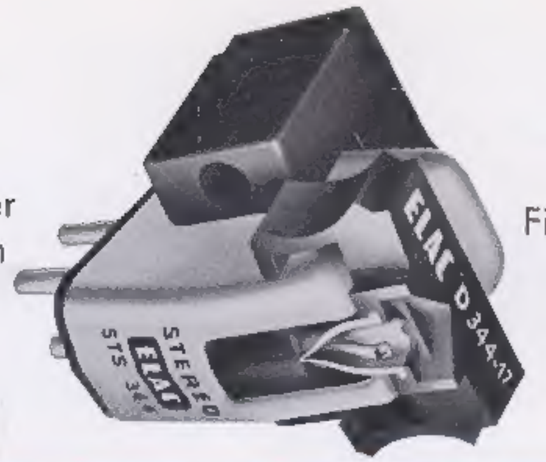


Fig. 11

ELAC KST 110: Verwendbar ohne Entzerrer-Vorverstärker zur Aussteuerung von Rundfunkgeräten.

TECHNISCHE DATEN	ELAC STS 344-17	ELAC STS 344-E	ELAC STS 244-17**	ELAC KST 110
Kennzeichen des Systems	weiß	weiß	schwarz	Typenaufschrift gold
Nadeltyp	ELAC D 344-17	ELAC D 344-E	ELAC D 244-17	ELAC DM 110
Nadelgriff	weiß	weiß	hellgrau	weiß
Abrundungsradius des Diamanten	17 µm	6/20 µm (biradial)	17 µm	17 µm
Frequenzbereich	20 . . . 22 000 Hz	20 . . . 22 000 Hz	20 . . . 20 000 Hz	20 . . . 18 000 Hz
Auflagekraft-Bereich	1 . . . 2 p	1 . . . 2 p	1,5 . . . 3 p	2 . . . 4 p
Übertragungsfaktor je Kanal bei 1 kHz	10 mV / 10 cm/s	10 mV / 10 cm/s	15 mV / 10 cm/s	600 mV / 10 cm/s an 1 MOhm
Unterschied des Übertragungsfaktors zwischen den Kanälen bei 1000 Hz	< 1,5 dB	< 1,5 dB	< 2 dB	< 2 dB
Übersprechdämpfung bei 1 000 Hz	24 dB	24 dB	22 dB	> 22 dB
bei 10 000 Hz				
Induktivität je Kanal	320 mH	320 mH	320 mH	–
Empfohlener Abschlußwiderstand	47 kOhm	47 kOhm	47 kOhm	0,5 . . . 1 MOhm
Abtastsicherheit *	bei 1 p / 100 Hz > 60 µm		bei 1,5 p / 100 Hz > 60 µm	–
Statische Compliance	25 · 10^{-6} cm/dyn	25 · 10^{-6} cm/dyn	25 · 10^{-6} cm/dyn	12,7 · 10^{-6} cm/dyn
Vertikaler Spurwinkel	15 °	15 °	15 °	15 °

* Diese Abtastsicherheit bedeutet, daß bei der angegebenen Auflagekraft und Frequenz Amplituden von über 60 µm noch sicher abgetastet werden. Derartig hohe Amplituden kommen auf Stereoplatten jedoch nicht vor.

** Für das Tonabnehmersystem ELAC STS 244 ist auch eine Saphirnadel mit 65 µm Abrundungsradius lieferbar. Damit kann dieses System unter Parallelschaltung beider Stereo-Kanäle zum Abspielen alter Schellackplatten mit 78 UpM benutzt werden.

7.3 Zarge und Abdeckhaube

Tischgehäuse, Nußbaum AZ 7
Haube, Plexiglas AH 7

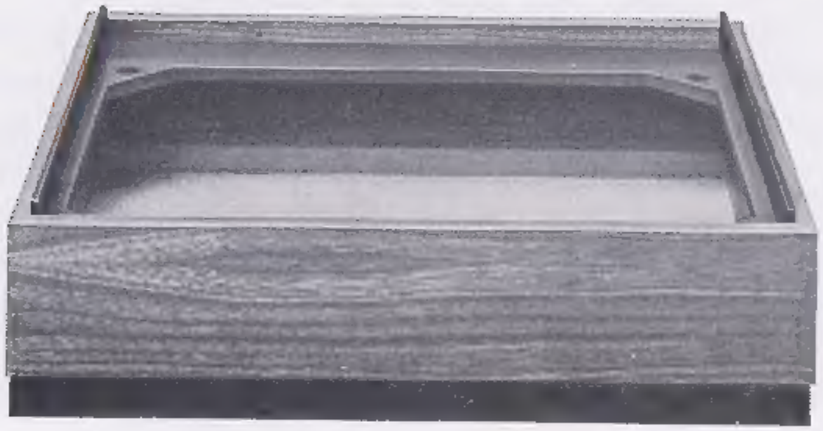


Fig. 12

Fig. 13

8. GARANTIE

In der Tasche von der letzten Umschlagseite dieser Bedienungsanleitung befindet sich die Garantie-Urkunde. Wir bitten Sie, diese Karte beim Kauf des Gerätes durch den Verkäufer mit dem Firmenstempel und dem Namen des Käufers versehen zu lassen, damit Ihr Garantie-Anspruch erhalten bleibt.

Material- und Fertigungsfehler an Teilen des Apparates – ausgenommen Diamant-Abtastspitzen –, die innerhalb eines halben Jahres auftreten, werden bei Vorlage der Garantie-Urkunde kostenlos beseitigt.

Einführung

Wir überreichen Ihnen hiermit die Bedienungsanleitung für Ihren Plattenwechsler. Sie finden in den ersten Abschnitten eine Beschreibung der vor Inbetriebnahme notwendigen Handgriffe sowie auf der beigefügten Einbauschablone wichtige Angaben für den Selbsteinbau.

Ungeduldige Benutzer können sich schnell anhand der vorangestellten Gesamtabbildung des Gerätes mit Konstruktionsmerkmalen informieren.

Wir empfehlen jedoch, auch die nachfolgenden Seiten vor Inbetriebnahme durchzulesen, da sie Hinweise über die günstigsten Einstellungen enthalten und Sie somit in die Lage versetzen, das Beste aus Ihren Schallplatten herauszuholen. Sie werden sich auf diese Weise schnell mit dem Gerät vertraut machen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und musikalischen Genuß.

INHALT

Abschnitt		Seite
	Konstruktionsmerkmale	2
1.	Einbau	4
	1.1 Montage und Transportsicherung	4
	1.2 Aufsetzen des Plattentellers	4
	1.3 Befestigung des Ausgleichsgewichtes	4
	1.4 Aufsetzen des Tonarmkopfes	5
	1.5 Tonarmanschluß	5
	1.6 Netzanschluß	5
2.	Inbetriebnahme	6
	2.1 Tonarm lösen	6
	2.2 Tonarmbalance	6
	2.3 Auflagekraft	6
	2.4 Antiskatingkraft	6
3.	Betrieb	7
	3.1 Stapel- oder Spielerachse einsetzen	7
	3.2 Platten auflegen	7
	3.3 Drehzahl einstellen	7
	3.4 Start	7
	3.5 Stop	7
	3.6 Betriebsarten	7
	3.7 Tonarmlift	8
4.	Justierungen	9
	4.1 Nadelaufsatzpunkt	9
	4.2 Tonabnehmer-Einbau	9
	4.3 Tracking-Kontrolle	10
	4.4 Nadelreiniger	10
5.	Wartung	11
	5.1 Laufwerk	11
	5.2 Tonabnehmer	11
6.	Service	12
	6.1 Fehlersuche	12
	6.2 Ersatzteile	13
7.	Zubehör	14
	7.1 Entzerrer-Vorverstärker	14
	7.2 Spezial-Tonabnehmer	15
	7.3 Zarge und Abdeckhaube	16
8.	Garantie	16

ABBILDUNGEN

Figur		Seite
1	Chassis mit Konstruktionsmerkmalen	2
2	Chassis ohne Plattenteller	3
3	Tonarmkopf mit Abtastsystem	4
4	Chassis von unten	5
5	Skalen am Tonarmsockel	6
6	Lehre für Trackingkontrolle	10
7	Nadelreiniger	10
8	Stapelachse SA 383	13
9	Chassisfeder	13
10	Puffer für Motoraufhängung	13
11	Magnetisches Abtastsystem STS 344	15
12	Zarge AZ 7	16
13	Haube AH 7	16

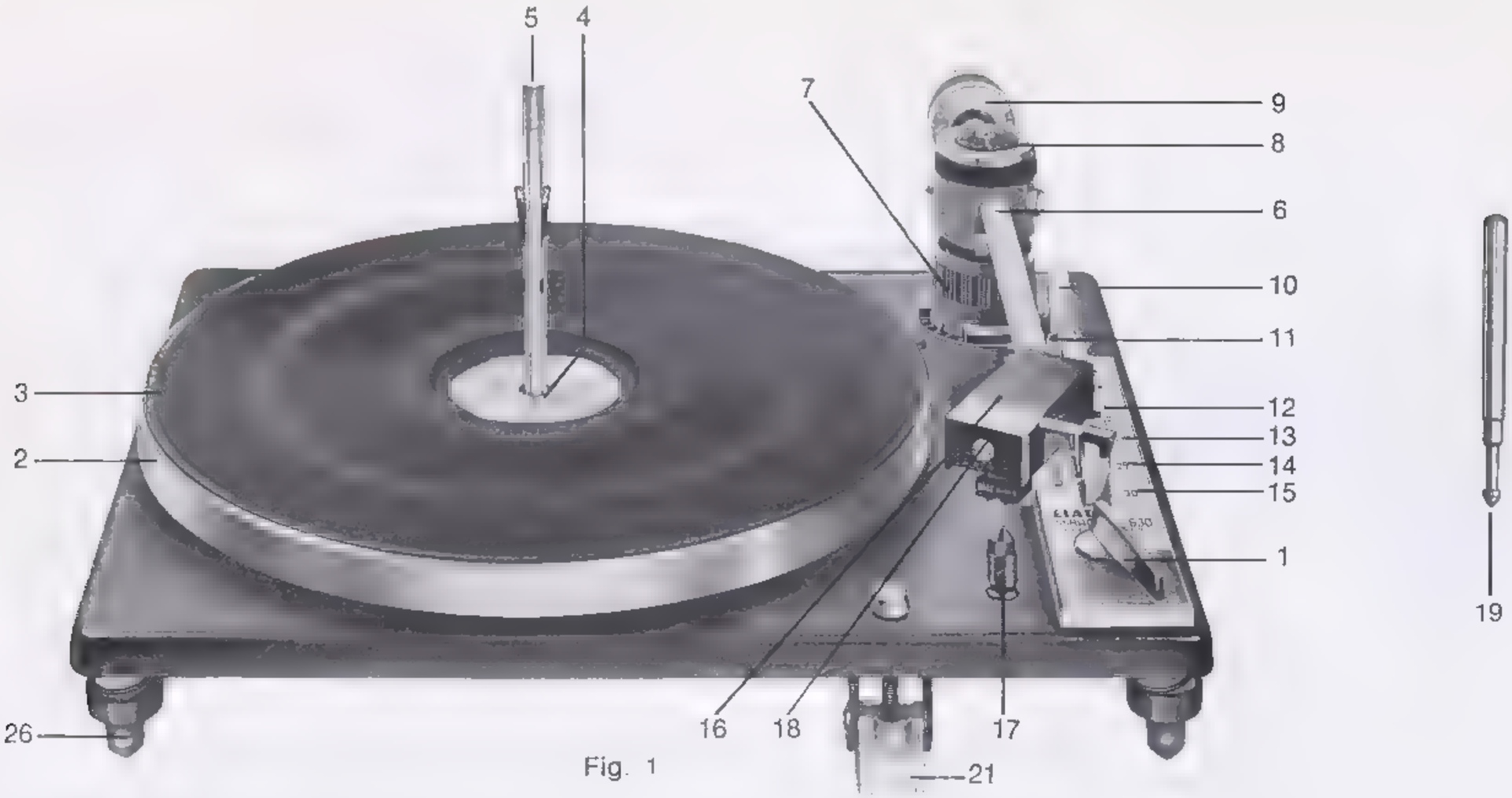


Fig. 1

Konstruktionsmerkmale

1 Hebel für Drehzahl-Einstellung
2 Plattenteller
3 Plattenteller-Auflage
4 Plattenteller-Achse
5 Stapelachse SA 73 für 7 mm Plattenloch
6 Tonarm
7 Antiskating-Einstellung
8 Regulierung der Auflagekraft mit Rändelscheibe
9 Tonarm-Ausgleichsgewicht
10 Hydraulischer Tonarmlift
11 Tonarmriegel
12 Stop-Taste
13, 14, 15 Tasten für Start und Aufsatzpunkt für 17, 25 und 30 cm Plattengröße
16 Tonkopf-Schlitten TAS 2
17 Lehre für Stellung der Abtastnadel
18 Regulierschraube für Nadelstellung
19 Spieleraachse
21 Transport-Sicherung
26 Chassis-Federn

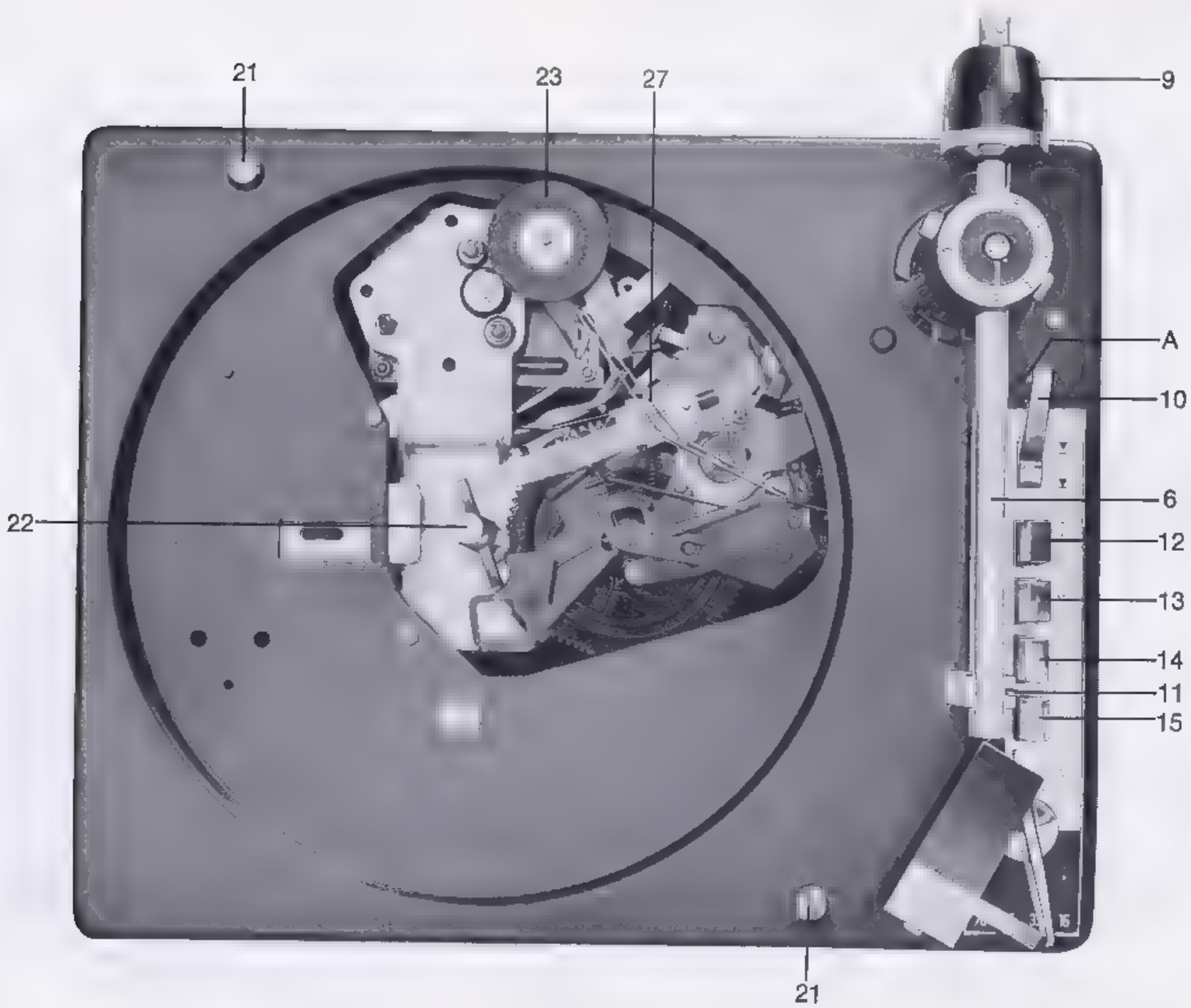


Fig. 2

1. EINBAU

1.1 Montage und Transportsicherung

Die Maßnahmen für den Fall des Selbsteinbaues sind auf der Einbauschablone 17 501 9220 beschrieben, die sich in der Tasche vor der letzten Umschlagseite befindet. Wurde das Gerät in fertig eingebautem Zustand geliefert, so müssen vor Inbetriebnahme die Transportsicherungen gelöst werden:

1.11

Schrauben (1/21) auf der Chassisplatte mit Münze oder Schraubenzieher entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Chassis sich von der Grundplatte hebt und völlig frei schwingend auf den Federn (1/26) ruht.

1.12

Schutzkappe (2/22) über der Plattentellerachse im Chassis entfernen.

1.13

Paketgummi (2/27) zwischen den Hebeln entfernen.

Anmerkung: Vor jedem Transport müssen die Sicherungen wieder angebracht, der Plattenteller abgenommen und getrennt verpackt, sowie der Tonarm mit Hilfe des Riegels (2/11) auf der Tonarmstütze arretiert werden.

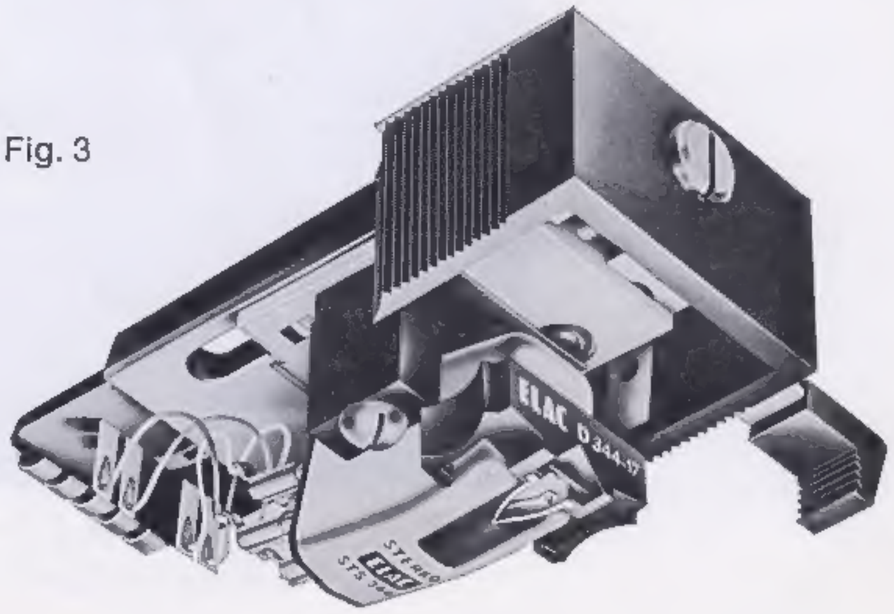
1.2 Aufsetzen des Plattentellers (1/2)

Tonarm auf die Stütze legen und Gummizwischenrad (2/23) nach innen schwenken, damit beim vorsichtigen Aufsetzen des Tellers weder das Zahnrad an der Tellernabe noch das Zwischenrad selbst beschädigt werden. Danach legt man die Gummimatte (1/22) auf den Teller und zwar so, daß der Innenrand nicht über den erhöhten Mittelteil des Tellers übersteht.

1.3 Befestigung des Ausgleichsgewichts

Tonarmausgleichsgewicht (2/9) mit dem dicken Ende auf das Ende des Armes aufsetzen und durch Dehen im Uhrzeigersinn aufschrauben.

Fig. 3



1.4 Aufsetzen des Tonarmkopfes

Tonkopfschlitten (Fig. 3) mit bereits fertig eingebautem ELAC Stereo-Magnet-Tonabnehmersystem auf den Tonarm (2/6) aufsetzen und bis zum Endanschlag einschieben. Damit wird gleichzeitig der elektrische Anschluß des Tonabnehmers an die Tonarmanschlußleitung vollzogen. Am besten läßt sich dieses Einschieben in horizontaler Lage des Tonarmes bewerkstelligen.

1.5 Tonarmanschluß

Für den Anschluß an den Verstärker ist eine zweiadrige geschirmte Leitung vorgesehen, die am Ende einen 5poligen Rundstecker DIN 41524 besitzt. Falls zur Wiedergabe ein Stereo-Rundfunkgerät oder ein Verstärker mit ungenügender Vorverstärkung ohne Schneidlinien-Entzerrung benutzt wird, kann unterhalb der Chassisplatte ein Entzerrer-Vorverstärker PV 9 (Teil T in Fig. 4) eingeschoben werden. Er enthält gleichzeitig die notwendige Entzerrung für die Schallplatten-Schneidkennlinie. Der Verstärker ist gegen Mehrpreis lieferbar und muß zusätzlich bestellt werden. Solange sich kein Verstärker im Gerät befindet, sind die Verbindungen in der vorgesehenen Federkontakt-Anschlußleiste unterhalb der Chassisplatte durch eine Schaltleiste überbrückt.

1.6 Netzanschluß

Das Gerät wird für Anschluß an Wechselspannung 110/115 Volt und 220/240 Volt umschaltbar, und für Netzfrequenz 50 oder 60 Hz geliefert. Die Netzfrequenz und Netzspannung, für die das einzelne Gerät ausgelegt ist, sind auf dem Typenschild unterhalb der Chassisplatte angegeben. Eine spätere Umstellung auf andere Frequenzen ist durch Austausch der Stufenscheibe auf der Motorachse möglich.

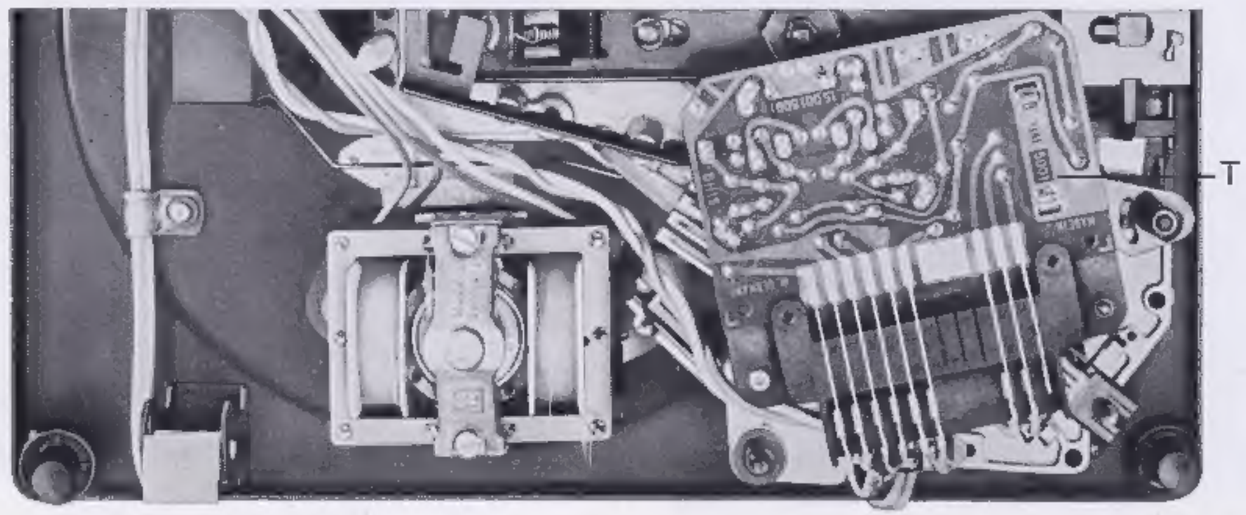


Fig. 4

2. INBETRIEBNAHME

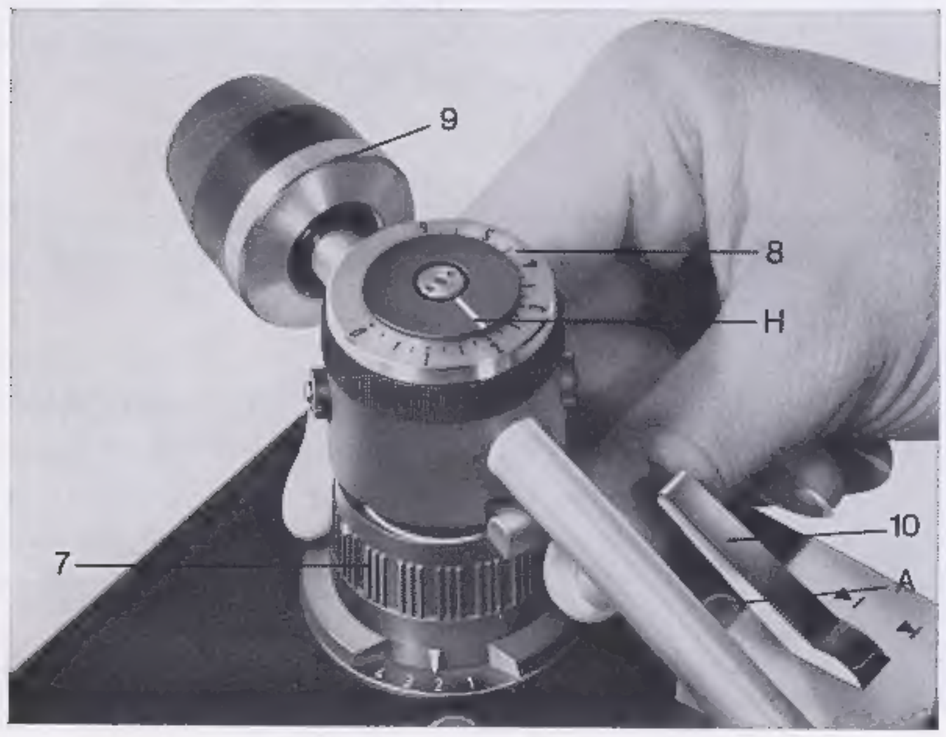
2.1 Tonarm lösen

Mit Hilfe des Riegels (2/11) an der Auflagestütze.

2.2 Tonarmbalance

Schutzkappe vom Abtastsystem nach unten abziehen. Rändelscheibe (5/8) auf den Tonarmsockel mit Null auf Marke H einstellen. Tonarm durch Stellung des Gegengewichts (5/9) in Gleichgewichtslage bringen.

Fig. 5



2.3 Auflagekraft

Rändelscheibe (5/8) auf gewünschten Betrag drehen. Die Auflagekraft ist zwischen 0,5 . . . 6 p wählbar.

2.4 Antiskatingkraft

Die Antiskatingkraft wird durch den Rändelring (5/7) mit Markierung am unteren Ende des Tonarmsockels geregelt. Zur Kompensation der Skatingkraft muß ein Betrag eingestellt werden, der dem der gewählten Auflagekraft entspricht.

Anmerkung: Die Antiskatingkraft dient zum Ausgleich der Skatingkraft, die während der Abtastung den Tonarm nach innen zieht und somit einen einseitigen unerwünschten Druck auf die Innenwand der Tonrille ausübt. Sie hängt von der Auflagekraft ab. Der Antiskating-Mechanismus ist so bemessen, daß eine Kompensation der Skatingkraft eintritt, wenn man den Antiskating-Regler (5/7) auf den gleichen Wert einstellt, auf den die Auflagekraft justiert wurde. Also z.B. bei Auflagekraft 2 p Antiskatingregler auf 2 stellen.

3.1 Stapel- oder Spielerachse einsetzen

Stapelachse (1/5) oder kurze Spielerachse (1/19) mit dem spitzen Ende in die hohle Plattentellerachse (1/4) einsetzen.

3.2 Platten auflegen

Platte auf Plattenteller oder Stapelachse legen (je nach Betriebsart).

3.3 Drehzahl

mit Hilfe des Hebels (1/1) wählen.

3.4 Start

Für die Inbetriebsetzung sind die 3 Start-Tasten (13, 14, 15 in Fig. 2) vorgesehen, und zwar je eine für die Plattengrößen 17, 25 und 30 cm. Durch die Betätigung einer dieser 3 Tasten wird der Antrieb eingeschaltet und gleichzeitig der Aufsatzpunkt des Tonarms für die gewählte Plattengröße bestimmt. Der Plattenteller beginnt sich zu drehen, der Tonarm hebt ab, die Platte wird vom Stapel abgeworfen, Arm schwenkt ein und setzt in der Einlaufrille auf. Die Automatik sorgt dafür, daß am Plattenende der Tonarm abgehoben und zurückgeschwenkt wird. Bei Wechslerbetrieb erfolgt anschließend ein neuer Plattenabwurf und Abspielvorgang, bis der gestapelte Vorrat erschöpft ist. Darauf schaltet sich das Gerät ebenso wie nach Auflegen und Abspielen einer einzelnen auf den Plattenteller gelegten Schallplatte aus.

3.5 Stop

Durch Drücken der Stop-Taste (2/12) wird der Abspielvorgang bei allen Betriebsarten sofort unterbrochen. Der Tonarm hebt von der Platte ab, schwenkt auf die Stütze zurück, und das Gerät schaltet sich aus.
Soll das Spiel fortgesetzt werden, drückt man die Stop-Taste noch einmal, und die schon auf dem Plattenteller befindliche Schallplatte wird wiederholt. Um die nächste Platte des Stapels zu spielen, ist es notwendig, die zugehörige Start-Taste zu drücken.

3.6 Betriebsarten

3.61 Wechsler

Man nimmt die Stapelachse SA 73 (1/5) und setzt sie mit dem spitzen Ende in die hohle Plattentellerachse (1/4). Wechslerbetrieb ist möglich für 17- oder 25- oder 30-cm-Platten. Bis zu 10 Platten gleicher Größe und Drehzahl können nacheinander abgespielt werden. Für den Abwurf von 17-cm-Platten mit großem (38 mm) Mittelloch dient die in Absatz „Zubehör" genannte Stapelachse SA 383 (Fig. 8), die besonders bestellt werden muß.
Ein Nachlegen von Platten während des Spiels ist möglich, wenn die maximale Stapelhöhe, die durch eine Farbmarke am oberen Ende der Stapelachse gekennzeichnet ist, vorher nicht ausgenutzt wurde. Das Nachlegen muß erfolgen, bevor die letzte Platte abgeworfen